



Sobre la IA fuerte, sus desafíos y aplicación en el mundo laboral

Sumario: I. Sumario. – II. Introducción. – III. Inteligencia artificial. – IV. De advertencias, preocupaciones genuinas e intereses ocultos. – V. La IA en el derecho del trabajo. – VI. La necesidad urgente de una regulación. – VII. Conclusión.

Autores: Bes, E. Damián Lupinacci, Iván Gabriel

Citas: TR LALEY AR/DOC/843/2023

Publicado en: La Ley Next Online

[\(*\)](#)

[\(**\)](#)

La economía digital se está volviendo un modelo hegemónico: las ciudades tienen que ser inteligentes, los negocios deben ser disruptivos, los trabajadores tienen que ser flexibles y los gobiernos deben ser austeros y capaces. En este entorno quienes trabajen duro pueden sacar ventajas de los cambios y triunfar. O eso es lo que nos dicen...

(SRNICEK, Nick, "Capitalismo de plataformas")

I. Sumario

La presente reflexión conjunta, surge como disparador a la reciente masificación de sistemas digitales denominados de Inteligencia Artificial Fuerte, y a la necesidad (o no) de suspender sus avances hasta que existan sistemas intersubjetivos lo suficientemente generalizados como para explicar y poder comprender sus procesos. El análisis, en lo limitado que la extensión permite buscará aportar disparadores generales, de su impacto en el mercado laboral y en el mundo del derecho, sin dejar de dar nuestra opinión sobre desafíos a tener presentes y compartiendo notas, referencias e hipervínculos para quienes quieran profundizar la temática [\(1\)](#).

II. Introducción

¿La singularidad tecnológica ha comenzado? Creemos que, al momento de escribir estas líneas, vivenciamos un clarísimo paso (el primero en contundencia) para concretar la tan ansiada por unos (y temida por otros) "singularidad tecnológica" [\(2\)](#) que reformará por completo el mundo, y obviamente el mercado laboral.

No se trata de un peldaño más; sino de una nueva escalera, al punto que se comienza a analizar si seguimos dentro de la sociedad de la información [\(3\)](#), o por el contrario estamos en los albores de una nueva "versión de sociedad" por las enormes diferencias que presentará, la que denominaremos "sociedad del algoritmo". Con esta frase haremos referencia a que en esta etapa las decisiones humanas más importantes a nivel individual y colectivo son regidas por algoritmos informáticos [\(4\)](#) que se ocupan de administrar nuestros recursos (contables, financieros, energéticos) y nos indican qué comer, qué ruta tomar, con qué humano hacer pareja, y con qué entretenernos, etc.



Le advertimos al lector del presente que sí, si utilizaremos numerosos conceptos de las ciencias informáticas, y que, a pesar de estar en una publicación jurídica, deberá comenzar a trabajar de buena gana con ellos, pues nuestra ciencia (como todas las otras) se ve atravesado de una manera irreversible por las TICs.

Tanta razón tenía el maestro uruguayo Couture, al sostener en su primer "mandamiento del abogado" [\(5\)](#) la necesidad de estudiar para actualizarse diariamente. Imaginamos que, si reescribiera todo su decálogo durante el 2023, no dudaría en señalar la intrínseca vinculación del Derecho con la Informática e incorporar su necesaria incorporación, pues quedó demostrado que la retroalimentación entre las ciencias sociales y el análisis de datos permite a las primeras elevar enormemente el grado de certeza de sus predicciones acercándose a los de las ciencias "duras" [\(6\)](#). Técnicas como "BigData", "SmallData" y "Analítica Predictiva" [\(7\)](#), llegaron para aportar datos predictivos de conductas humanas, lo que nos lleva a replantearnos como fundamental la protección de datos personales [\(8\)](#) y poner en debate los límites de la inteligencia artificial para encauzar (o reencausar en muchos casos) jurídica y éticamente los desarrollos que se hagan en tal sentido.

III. Inteligencia artificial

Hemos leído hasta el cansancio sobre este término, y al igual que con conceptos como "justicia", "verdad", "orden público", o "buena fe", seguramente creemos saber de qué hablamos hasta que lo queremos contrastar con otras personas. Ello nos lleva a una pequeña pero necesaria aclaración: la humanidad aún no ha podido establecer con claridad el funcionamiento de la inteligencia biológica.

Si, como comprenderá el lector, difícil será conceptualizar la denominada "inteligencia artificial", si aún no conocemos acabadamente el funcionamiento del cerebro humano, y de los mecanismos químicos, biológicos y mecánicos que intervienen en él, como así también sus posibles interferencias internas y externas. Se avanzó mucho en desentrañar los misterios de la supercomputadora biológica con la que contamos los seres vivos, pero como bien explican desde el proyecto denominado BRAIN [\(9\)](#), aún falta mucho camino por recorrer.

Actualmente existen varios de estos sistemas, que dan respuestas bien fundadas y eficientes a las preguntas que se crucen por nuestra imaginación. Desde el popular Open IA (CHAT GPT), pasando por la experiencia de Microsoft (Bing Chat) y finalizando con el no tan a punto de Google (Bard), existen un sinfín de estas tecnologías (con resultados muy dispares entre ellas) pero que ya muestran indicios de Inteligencia General (Strong AI) [\(10\)](#) lo que significaría estar igual o por encima de la inteligencia humana.

Lo cierto que cualquier persona del mundo con acceso a internet, puede obtener todo lo que dichas IA ofrecen, y cuyos resultados resultan imposibles de listar, puesto que proponen respuestas, con gran eficiencia y velocidad de todos los temas sobre los que la humanidad ha hablado. Y sí, también ofrecen eficientemente modelos de escritos judiciales y pueden proyectar resoluciones judiciales.

Lo cierto es que el concepto IA ya tiene su guía, titulada "Directrices Éticas para una IA Fiable" [\(11\)](#), lo cual da un marco normativo, y de conocimiento general que unifica conceptos y permite hablar un lenguaje común al momento de presentar e implementar la IA, con un perfil ético en cualquier ámbito de la sociedad donde, sintéticamente, se respeten tres componentes:

- 1) La *Licitud*: debe cumplir todas las leyes y reglamentos aplicables;
- 2) La *Ética*: debe garantizar el respeto de los principios y valores éticos generalmente aceptados; y

3) La *Robustez*: debe tener estabilidad tanto desde el punto de vista técnico como punto de vista social, pudiendo explicar la forma en la que arriba a sus conclusiones.

¿Pero todos aquellos que utilicen la IA seguirán estas directrices?

Podemos afirmar sin temor a equivocarnos que, como toda herramienta, la IA tiene aplicaciones y fines que pueden ser perjudiciales para la mayor parte de los seres humanos, seguramente alejadas de lo que sus creadores tuvieron en mente.

La humanidad siempre se destacó por la creación de herramientas que le permitieron pasar de ser un simple morador más del planeta tierra, bastante abajo en la cadena alimenticia, a ser el "Apex Predator", tope absoluto de la cadena alimenticia. Pero hasta el momento siempre tuvimos el control de nuestras herramientas...

Con la IA, por primera vez nos enfrentamos (como especie) a una herramienta de la que fácilmente podemos perder el control, y que potencialmente tendría la posibilidad de interferir en nuestra vida de manera directa y definitiva.

Desde el Hackeo Cerebral (manipular el pensamiento de las personas), hasta el control de la distribución de la energía, pasando por la creación de música y arte, no hay límites a la vista de lo que puede lograr por sí sola esta herramienta. Por este motivo es que se comienza a hablar de la necesidad de establecer nuevos derechos humanos, como por ejemplo la Neuroprotección.

Claramente no alcanzará con el derecho. Requiere un enfoque interdisciplinario, y de la incorporación al debate de todos los sectores de la sociedad, porque quienes solo han puesto su mirada en el lucro (entendido como acumulación de capital económico y de información), le llevan al resto de la sociedad años de análisis y experimentación, sin transparentar sus procesos y con alcance global.

IV. De advertencias, preocupaciones genuinas e intereses ocultos

Con fecha 29/03/2023 un nutrido grupo de personas vinculadas a la tecnología firmó una carta abierta, impulsada por el Future of Life Institute [\(12\)](#), expresando estos temores.

"...Los sistemas de IA contemporáneos se están volviendo competitivos para los humanos en tareas generales, y debemos preguntarnos: ¿Deberíamos dejar que las máquinas inunden nuestros canales de información con propaganda y falsedad?... ¿Deberíamos desarrollar mentes no humanas que eventualmente podrían superarnos en número, ser más inteligentes, obsoletas y reemplazarnos? ¿Deberíamos correr el riesgo de perder el control de nuestra civilización?..."

La notoriedad se obtuvo ya que estos interrogantes están firmados (y por lo tanto reconocidos por celebridades del mundo tech, como ser Elon Musk (Tesla, Twitter, Space X), Steve Wozniak, (Cofundador, Apple), por reconocidos profesores universitarios y publicistas a nivel mundial como Yuval Noah Harari (Israel), Gary Marcus (EE.UU.), y Stuart Russell (UK) y por miles de CEOs de empresas ligadas a la tecnología.

Como salida en las dos carillas que tiene la nota solicitan un freno por seis meses el entrenamiento de sistemas más potentes que GPT en su versión 4, freno que debe utilizarse para desarrollar e implementar protocolos de seguridad entre todos los actores clave, y de no acordarse la pausa, instan a los gobiernos nacionales a intervenir imponiendo esta pausa.

Por un lado, calificamos este freno petitionado como algo imposible de implementar, puesto que ya se puede instalar, entrenar y correr en computadoras personales (con un costo bajísimo de 500 dólares o menos) sistemas similares con la calidad que ofrece la versión GPT-

3.5 [\(13\)](#). Por otro lado, nos permitimos desconfiar en las motivaciones altruistas y humanitarias de muchos firmantes de este planteo, ya que suscriben actores y competidores (en muchos casos directos) de las empresas que está actualmente en punta. Siendo que se trata de gente que quiere entrar en este "mercado", seis meses puede significar una eternidad, y la posibilidad concreta de alcanzar e igualar a quienes se encuentran hoy en la cima.

Quizás encontramos más cercana, adecuada y desinteresada la carta publicada unos días antes, el 10 de marzo de 2023, que se tituló "Declaración de Montevideo sobre Inteligencia Artificial y su impacto en América Latina" [\(14\)](#). En siete puntos los firmantes (más de 100 especialistas e investigadores latinoamericanos) instan a gobiernos y empresas que los desarrollos de IA se pongan al servicio de las personas como prioridad, respeto de los DDHH y de las particularidades y problemáticas de América Latina para no reforzar estereotipos o profundizar la desigualdad.

Finalmente debemos mencionar que otras limitaciones para comprender y conocer la forma en que toma decisiones muchos de estos softwares son *técnicos* ya que ni sus propios creadores pueden cumplir las tres virtudes requeridas: *Demostrabilidad*, *Transparencia* y *Explicabilidad*, [dando nacimiento a sistemas que no lo cumplen y por lo tanto son calificados como de "Caja Negra" [\(15\)](#)], y en otros casos *legales*, puesto que algunas creaciones se encuentran protegidas por el derecho de propiedad industrial.

V. La IA en el derecho del trabajo

Hemos sido parte y analizado el vertiginoso ritmo de cambios del mundo del trabajo humano, y estos se han explicado como momentos históricos a los que hemos dotado de nombre "revoluciones", comenzando por la "revolución agrícola neolítica", (es decir unos 9.500 a 10.000 años atrás) donde las sociedades de sapiens "cazadores" y "recolectores" pudieron frenar su búsqueda de alimento, para pasar a generarlo (sea por cultivo o por crianza) desde sus casas. Este proceso generó una primer "oleada" de división y especialización del trabajo, donde surgieron los agrupamientos según oficio, donde la mayor parte de las personas desempeñaban su labor (y se ganaban así su sustento) en el ámbito doméstico, pudiendo citar como ejemplo los talleres, comercios, o las granjas, entre muchos otros. Continuó el proceso con el denominado como "Primera Revolución Industrial" [\(16\)](#), que puede considerarse como el nacimiento del trabajo como lo conocemos en la actualidad, (con el nacimiento del "proletariado" [\(17\)](#) como nueva clase social que representa el "modelo de trabajador" que conocemos). En esta etapa desapareció el trabajo desde el hogar, y producto de las nefastas condiciones de trabajo, nace (con mucha fuerza) el concepto de agremiación, (como sinónimo de sindicalización), en defensa corporativa de quienes desarrollaban trabajo en relación de dependencia, en condiciones similares buscando lograr lo que muchos años después la OIT denominó trabajo Decente [\(18\)](#).

Actualmente, existe consenso de que estamos atravesando la denominada cuarta revolución industrial, marcada por la automatización de las tareas humanas, sumada al intercambio y masificación de los "datos" como materia prima. Ya lo que se reemplaza no es solo la fuerza física sino también muchas de las tareas cognitivas

Esto llevó a diversos modelos de negocio que desarrollan sus actividades sin fronteras, y desde una PC pueden operar en todas partes del mundo. Este proceso se vislumbraba, pero fue acelerado por la pandemia de COVID-19, que obligó a que todos los países (aún los menos desarrollados) sumaran tecnología debido a la imperiosa necesidad de seguir trabajando y generando bienes y servicios en un contexto de nula circulación de personas.

Siguiendo lo expuesto y a raíz de la incorporación de nuevas técnicas como la nanotecnología, la computación cuántica, la biotecnología, la internet de las cosas, la

robótica, la inteligencia artificial [\(19\)](#), la cadena de bloques, la impresión 3D, entre muchas otras tendremos sin lugar a duda interacciones nunca vistas, y la posibilidad real de la extinción masiva de puestos de trabajo. En un estudio publicado por Goldman Sachs, y analizado por la revista Forbes [\(20\)](#) del 26/03/2023, se nos relata cómo 300 millones de empleos serán perdidos o degradados por la inteligencia artificial y las negativas consecuencias económicas para numerosos sectores de la población que esto traerá.

VI. La necesidad urgente de una regulación

Es decir, hasta el momento se ha intentado dar solución a la necesidad en el marco del mundo empresarial que necesitaba agilizar y mecanizar operaciones que en un primer momento fueron de tareas manuales, pero que actualmente se trata de tareas que se entienden como de desarrollo intelectual [\(21\)](#).

Sin un conocimiento pleno del funcionamiento, y sin una necesaria regulación a las nuevas formas de codificación, estamos desprotegidos como civilización. Aún más desprotegidas las clases populares con poca o escasa capacitación.

Necesitamos regular poniendo a los derechos humanos en la cúspide, impidiendo a cualquier programa de IA ir en detrimento de todos los acuerdos y cartas fundamentales que hemos suscripto en mayoría de consenso los seres humanos, por ejemplo, la carta de la ONU entre muchos otros.

En el plano laboral, los acuerdos de OIT, debieran ser el norte y servir como material para dirimir cualquier conflicto o duda que existiese. Ejemplos conocidos, que exponen las vulnerabilidades de sistemas de IA en el mundo del trabajo [como el famoso caso protagonizado por Amazon [\(22\)](#)] podrían haber sido perfectamente evitados si se hubieran tomado las pautas previamente indicadas para alimentar a programas de selección de personal, evitando así situaciones de discriminación laboral [\(23\)](#).

Otro ejemplo paradigmático de la incorporación de tecnología sin regulación previa fue la que se dio con las plataformas que se dieron en llamar austeras [\(24\)](#) que impusieron un modelo de negocios solo rentable en tanto los que realizaban el servicio no fueran considerados trabajadores. De éstos se ha escrito incansablemente entre 2018 y 2022 para intentar (desde la doctrina primero y desde la justicia después) demostrar algo que resultaba obvio excepto para las propias empresas, los trabajadores de este entorno digital no deberían ser tratados como empresarios independientes y deben ser protegidos [\(25\)](#) como trabajadores, permitiendo de esta manera que quienes prestan esta tarea tengan la debida cobertura (jurídica, de la seguridad social, etc.).

Son los casos conocidos los que nos abren los ojos, pero son cientos de casos anónimos de trabajadores que han sufrido sin saber discriminación algorítmica al momento del ingreso al empleo, al momento de obtener una promoción o incluso al momento de ser despedido. Siempre que se determine y apunte contra una franja etaria específica, o contra un sexo, o contra un perfil genético o étnico estaremos en presencia de actos de discriminación, ejecutados por un software, pero codificados por un ser humano, que en algún momento de la programación tuvo la oportunidad de poner un freno a estas prácticas.

Si así no sucediere, podrían implementarse auditorías que busquen explicar en el marco de la relación de trabajo que tipo de mecanismos se utilizaron.

Y no basta con la regulación de fondo, también debe modernizarse la regulación adjetiva [\(26\)](#), puesto que en el Derecho Laboral muchas veces la clásica diferencia entre normas procesales y sustanciales genera desprotección a los trabajadores. Esto obliga a entender el "proceso laboral" como una herramienta fundamental para concretar derechos reconocidos en las

normas de fondo, poniendo énfasis en que las normas procesales sigan la misma línea y también quiten los obstáculos detectados y pretensamente removidos en las legislaciones sustantivas.

En la ya mencionada Declaración de Montevideo se plantea sin rodeos que: "...Una mejora en la productividad debería tener un correlato directo en una mejora en las condiciones de trabajo y en la calidad del empleo, con especial atención a las poblaciones más vulnerables. Cualquier transformación del mercado laboral debe atender de forma prioritaria la problemática del desempleo y la precarización con medidas proactivas y efectivas" y creemos que por acá es el camino".

VII. Conclusión

En la editorial [\(27\)](#) del 24/03/2023 publicada en el New York Times, firmada por Harari, Harris y Raskin sostuvieron que: "El lenguaje es el sistema operativo de la cultura humana. Del lenguaje surgen el mito y la ley, los dioses y el dinero, el arte y la ciencia, las amistades y las naciones y el código informático. El nuevo dominio del lenguaje de la IA significa que ahora puede piratear y manipular el sistema operativo de la civilización. Al adquirir dominio del lenguaje, la IA está apoderándose de la llave maestra de la civilización... ... el primer paso es ganar tiempo para actualizar nuestras instituciones del siglo XIX y *aprender a dominar la IA antes de que nos domine*".

No sabemos si este futuro tecnopesimista donde nos domine la IA ocurrirá, o no, pero el simple hecho de tener potencialmente la posibilidad de ocurrir debería ponernos en estado de alerta.

Esta tecnología tiene el potencial virtuoso de aumentar la productividad de bienes y servicios a nivel global, pero a su vez, cuenta con reales chances de impactar negativamente a la clase trabajadora (incluido el deterioro del salario, la exclusión del mercado laboral y la estratificación de los ingresos) [\(28\)](#). La realidad post pandemia trajo una aceleración necesaria en la implementación de tecnologías, y valiéndonos correctamente de ella se puede arribar a buenos resultados en distintos ámbitos de la vida de las personas, como, por ejemplo: el laboral (colaboran y ayudan al momento de seleccionar personal, de ponderar estadísticas de las evaluaciones de desempeños de los trabajadores, entre un sinfín de otras).

Pero para que esto tenga efectos positivos, es necesario crear un vínculo de confianza su implementación para que al momento de su desarrollo (etapa de programación), no se terminen generando situaciones contrarias al orden público laboral.

Por ello, creemos que para que la implementación de IA en el universo laboral sea efectiva y repercuta de manera correcta, debe de regularse y que de esta manera transmita confianza, por ser transparente en sus resultados, y que siempre parta de los tratados y convenios internacionales que marcan los acuerdos más universales a los que como especie hemos arribado.

No pueden quedar afuera del análisis los organismos que tienen por finalidad marcar las políticas laborales internacionales, (OIT), siendo esto algo necesario para las relaciones laborales actuales donde confluyen personas humanas, y sistemas tecnológicos que asimilan a la inteligencia humana, pero que no lo son.

No es demasiado tarde para incorporar a todos los sectores, hablar y establecer serios consensos sobre cómo se deberá manejar la IA; antes de que sea demasiado tarde.

(*) Abogado litigante egresado de la UNMdP en el 2004. Publicista. Docente universitario de grado y posgrado en diversas universidades del país.

(**) Abogado egresado de la Universidad de Buenos Aires, miembro del poder judicial. Publicista. Docente universitario de grado y de posgrado en diversas universidades nacionales.

(1) Se indica de antemano que todos los *links* que aparezcan en esta publicación han sido revisados al 31/03/2023, y que su lectura complementa el presente.

(2) Para quienes no estén familiarizados con el concepto, con numerosas variables podemos sostener que *Singularidad Tecnológica* es el establecimiento de software capaz de mejorarse solo, o de generar otros programas incluso mejores que él mismo. Viene de la mano del concepto de inteligencia artificial general, denominada también como "inteligencia artificial fuerte", (Strong AI), donde se analizan mecanismos de procesamiento de datos muy superiores a los de cualquier ser humano, no solo más potentes, sino con capacidad de procesar velozmente millones de variables. Los riesgos se encuentran magistralmente analizados en el libro del profesor de Oxford titulado Superinteligencia de Nick BOSTROM (Ed. Tell, España).

(3) Término divulgado por Yoneji Masuda, (1905-1995) en 1968 con su obra "Una introducción a la Sociedad de la Información", que fuera precursor de su libro más conocido, "La Sociedad de la Información como sociedad post-industrial", publicado en 1980. Este concepto es trabajado en la actualidad, siendo tomado y ampliado por distintos autores (Daniel Bell, Harvey Brooks, Manuel Castells, entre otros) y se utiliza para indicar que hemos abandonado la "sociedad industrial". Otros conceptos que pueden ser considerados asimilables en mayor o menor medida son "sociedad post-industrial", "posfordismo", "sociedad postmoderna", "sociedad del conocimiento", etc.

(4) En algunas oportunidades hicimos referencia a un posible futuro en donde ya no se hable de sociedades regidas por el *Capitalismo, Socialismo, Liberalismo o Comunismo*, sino de *Algoritismo* señalando este nuevo complejo modelo que intente explicar los nuevos modos de producción, económicos, sociales, etc.

(5) En su célebre "Los mandamientos del abogado", el primero dice: "Estudia El derecho se transforma constantemente. Si no sigues sus pasos, serás cada día un poco menos abogado".

(6) Se pueden ver y leer numerosos ejemplos de esta afirmación dados por Martin Hilbert, Doctor en ciencias económicas y sociales y profesor de la Universidad de California en su sitio web <https://www.martinhilbert.net/>, donde existen numerosas publicaciones, videos y enlaces del cual especialmente recomendamos su presentación titulada *Big Data y Democracia* del 12 de noviembre de 2017.

(7) MONTENEGRO, Gustavo - BES, Damián - PODESTÁ, Ariel en el artículo titulado "Big data, relaciones laborales y principio protectorio" publicado en la Revista El Derecho de septiembre 2018 (279 número 14.499), aportan un extenso análisis de la herramienta BigData, y el artículo se completa con un glosario que puede ayudar a comprender algunos términos de neto corte informático.

(8) El GPRD (o Reglamento General de Protección de Datos, conforme su traducción) de la UE, señala la importancia de los datos como materia prima y el derecho de los ciudadanos europeos para acceder a los mismos, y el control que se puede esperar tener por parte de las empresas que se sirven de éstos.

(9) Toda la información de este grupo de investigación disponible en <https://braininitiative.nih.gov/>, y se recomienda la lectura de la nota publicada en español por uno de sus miembros RAFAEL YUSTE, en <https://www.elmundo.es/tecnologia/innovacion/working->

progress/2023/03/26/641dc4e221efa078638b45d5.html.

(10) Investigadores de Microsoft, encabezados por BUBECK Sebastien, en un reciente trabajo publicado en Cornell University el 22/03/2023, titulado "Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4" (<https://arxiv.org/abs/2303.12712v3>), explican el proceso y los alcances del análisis.

(11) Desarrollada por la UE (Comisión Europea, Dirección General de Redes de Comunicación, Contenido y Tecnologías, (2019). Directrices éticas para una IA fiable, Oficina de Publicaciones. <https://data.europa.eu/doi/10.2759/14078>),

(12) El texto completo se puede leer en <https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/>, y la organización que la impulsa desde el año 2015 expresa tener como misión dirigir la tecnología para beneficiar la vida humana y repeler los riesgos que traen los modelos a gran escala.

(13) Por ejemplo, el denominado proyecto Alpaca, diseñado por investigadores de la Universidad de Stanford, cuya información se encuentra disponible en: <https://crfm.stanford.edu/2023/03/13/alpaca.html>.

(14) Puede leerse completa de https://docs.google.com/document/d/1maolc9BKnbM_iv1QXvbU0DofgmmOQne3qjmQb0rFHM/

(15) El concepto de caja negra, y su antónimo el denominado caja de cristal se utiliza para diferenciar los softwares de IA que funcionan sin poder explicar acabadamente como, contra los que transparentan cada paso en el que toman decisiones. Pareciera que uno se inclinaría por éstos últimos, aunque desde lo técnico no han logrado lo eficientes que son sus opuestos. El camino claramente va tendido a que cualquier IA complejas pueda mostrarnos por qué hacen lo que hacen, pero resulta algo irónico que pretendamos de nuestras creaciones algo que no podemos hacer sobre nosotros. Nos referimos a la denominada "paradoja de Polanyi", (propuesta por el filósofo húngaro Michael Polanyi), donde se detalla como los seres humanos somos capaces de hacer muchas cosas de las que no sabríamos explicar acabadamente el proceso, quedando en claro que nosotros también disponemos de conocimiento más allá de nuestra comprensión explícita.

(16) Período comprendido según la mayoría de los historiadores entre 1760 y 1840, seguido por la segunda y tercera cuarta revolución industrial en donde se incorporó la producción en serie, la globalización de la economía, la masificación de la energía en múltiples formas, la incorporación de la comunicación a gran escala entre muchos otros factores que exceden el marco de este artículo.

(17) Concepto conforme fuera concebido por Karl MARX, como antagónico de la clase burguesa, y diferenciado de lo que el mismo autor denominaba lumpen proletariado (por ejemplo, en su obra El Manifiesto Comunista de 1848, o en "El Capital" de 1867).

(18) MONTENEGRO, Gustavo - BES, Damián en revista IDEIDES del 05/02/2020, disponible en <http://revista-ideides.com/el-futuro-del-trabajo-en-la-republica-argentina-indagaciones-y-propuestas-entre-el-precariado-y-el-trabajo-decente-o-mejor-aun-digno/>

(19) SCHALKOFF, R. J. (1990). "Artificial intelligence: an engineering approach". New York, NY, USA: McGraw-Hill, pp. 529- 533.

(20) Nota completa en <https://www.forbes.com/sites/jackkelly/2023/03/31/goldman-sachs-predicts-300-million-jobs-will-be-lost-or-degraded-by-artificial-intelligence/?sh=38b07a29782b>; existiendo dentro de la misma un link directo a la nota original del reconocido Banco de Inversión.

-
- (21) HOFFMANN-RIEM, W., "Big Data". Desafíos también para el Derecho, Madrid, 2018.
- (22) Una de las empresas más grandes del mundo implementó un algoritmo de selección de personal automatizando el proceso. El problema se presentó cuando detectaron qué, por su programación, contenía un sesgo que dejaba fuera del ingreso a la empresa a todas las mujeres que se presentaran como candidatas. Datos relevantes de este señero caso de discriminación algorítmica, cuya configuración comenzó en el año 2014, se pueden leer en la nota publicada en:
https://elpais.com/tecnologia/2018/10/11/actualidad/1539278884_487716.html.
- (23) LUPINACCI, Iván G., "Discriminación 4.0", Ed. El Derecho, julio-septiembre, N° 3, 2022.
- (24) SRNICEK, Nick, "Capitalismo de plataformas", Ed. Caja negra, Bs. As., 2018.
- (25) MONTENEGRO, Gustavo, "La problemática del trabajo humano prestado en el contexto de plataformas digitales ¿La distopía organizada por algoritmos?", en Derecho y tecnología 1, ORDOÑEZ, Carlos J., director, Ed. Hammurabi, Bs. As., 2019, p. 157 y ss.
- (26) BES, Enrique Damián en "Nuevas tecnologías y derecho del Trabajo", Revista de Derecho Laboral "Actualidad" de Editorial Rubinzal Culzoni, edición 2014-2.
- (27) Se lee traducida en <https://www.infobae.com/thenewyorktimes/2023/03/30/cual-es-el-caos-irremediable-que-producira-la-inteligencia-artificial-si-no-se-la-regula-antes/>.
- (28) MONTENEGRO, Gustavo - BES, Damián; "Inteligencia Artificial y Derecho", Libro dirigido por Federico Álvarez Larrondo. Capítulo titulado: "El futuro del trabajo ¿Puede la revolución tecnológica justificar la pérdida de derechos de los trabajadores?", de Editorial Hammurabi, 2020, p. 194 y ss.